

**Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas**  
**Facultad de Educación Infantil**  
**Carrera: Pedagogía-Psicología**



**Título: La orientación a familias para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.**

**Trabajo de Diploma**

**Autor: RathanakChet**

**Tutora: Julieta Isolina Sáez Alfonso**

**Santa Clara**

**2015-2016**

## Resumen

La orientación a las familias de escolares para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática, es la investigación que realiza RathanakChet en la escuela primaria Ramón Pando Ferrer como parte de su formación laboral-investigativa de la carrera Pedagogía-Psicología. Proyecta la orientación a las familias de los escolares de segundo grado para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática por constituir una asignatura esencial en el desarrollo del pensamiento lógico y significativa en la vida de los educandos, para evitar la desmotivación y el rechazo hacia la misma. Utiliza los métodos del nivel teórico, empírico y matemáticos como el analítico – sintético, inductivo- deductivo, tránsito de lo abstracto a lo concreto, análisis de documentos, observación, entrevista a docentes, entrevista a la familia, análisis del producto de la actividad, en la determinación de las principales necesidades de las familias para acompañar a sus hijos. Se propone un sistema de escuelas de educación familiar que faciliten la orientación a las familias de los escolares para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática, apoyado en diversos procedimientos para el proceso de reflexión con la familia.

## Introducción

La matemática es una ciencia formal que parte de axiomas y del razonamiento lógico, estudia las propiedades y relaciones entre números, figuras geométricas, símbolos y se emplean para estudiar relaciones cuantitativas, estructuras, relaciones geométricas y las magnitudes variables.

Mediante la abstracción y el uso de la lógica en el razonamiento, las matemáticas han evolucionado basándose en las cuentas, el cálculo y las mediciones, junto con el estudio sistemático de la forma y el movimiento de los objetos físicos. Las matemáticas, desde sus comienzos, han tenido un fin práctico.

Tal es así que es fuente de numerosas investigaciones en el área pedagógica y su didáctica desde los grados prescolares, desde perspectivas diferentes, a veces enfrentadas, unos partidarios de un aprendizaje de las habilidades matemáticas elementales basado en la práctica y el ejercicio y los que defendían que era necesario aprender unos conceptos y una forma de razonar antes de pasar a la práctica y su enseñanza.

*Thorndike* y su teoría de tipo asociacionista fue muy influyente en el diseño del currículo de las matemáticas elementales en la primera mitad del siglo XX, las teorías conductistas propugnaron un aprendizaje pasivo, producido por la repetición de asociaciones estímulo-respuesta y una acumulación de partes aisladas, que implicaba una masiva utilización de la práctica y del refuerzo en tareas memorísticas, sin que se viera necesario conocer los principios subyacentes a esta práctica ni proporcionar una explicación general sobre la estructura de los conocimientos a aprender.

Vygotsky, L. S. (1933) también se preocupó por el aprendizaje de las matemáticas y por desentrañar que es lo que hacen realmente los niños cuando llevan a cabo una actividad matemática, abandonando el estrecho marco de la conducta observable para considerar cognitivos internos que utiliza la persona para llevar a cabo esa conducta y el análisis de los posibles errores en la ejecución de una tarea.

Piaget, J(1947 ) defendían la necesidad de un aprendizaje significativo de las matemáticas cuyo principal objetivo debía ser el cultivo de la comprensión a través de operaciones lógicas que subyacen como requisitos para la comprensión del número y de la medida.

Autores cubanos como Labarrere, A. (1988), Campistrous Pérez, A. (1989), García Muñoz, J.(2004) concuerdan en la necesidad de implementación de acciones educativas adicionales en los diferentes entornos de interacción de los educandos para estimular el desarrollo del aprendizaje de la matemática, en especial, la familia, en una de las asignaturas que se muestra con más dificultades para su comprensión, que comienza desde los primeros grados escolares y continúa durante toda la vida.

En la revisión del banco de problemas de la escuela primaria Ramón Pando Ferrer del municipio de Santa Clara, se ha constatado que la asignatura con más dificultades docentes es la matemática, en la que se profundiza en las causas y diseñan acciones para su corrección o compensación, pero han comprendido la necesidad de que la familia se una en tales propósitos, que aún resultan insuficientes, se les dificulta su apoyo entorno a tales necesidades, muchos aluden no conocer matemática y otros se muestran indiferentes ante el problema.

Se dificulta la asistencia de la familia a las reuniones de padres en las que se analizan los resultados docentes de sus hijos y la necesidad de la colaboración de la familia con la ayuda a sus hijos en todas las asignaturas y en especial, la matemática.

Reconoce la directiva de la escuela y los maestros de segundo grado, que la preparación de las familias en estos temas sería muy beneficioso para mejorar los resultados docentes en la asimilación de la matemática.

A partir de lo analizado y por la necesidad que tiene en la formación de los escolares, el acompañamiento de maestros y familias es que se declara el siguiente problema científico:

**Problema Científico:** ¿Cómo contribuir a la orientación a las familias para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática?

**Objetivo general:** Proponer un sistema de escuelas de Educación familiar para que las familias ayuden a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.

**Objeto:** La orientación familiar.

### **Interrogantes científicas**

1. ¿Qué presupuestos teóricos metodológicos sustentan la orientación a las familias para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.
2. ¿Cuál es la situación actual de la orientación a las familias de escolares de segundo grado de la escuela primaria Ramón Pando para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática?
3. ¿Qué características debe poseer el sistema de escuelas de educación familiar para que la familia ayude a sus hijos en el aprendizaje de la matemática?
4. ¿Qué criterios aportan los especialistas acerca del sistema de escuelas de educación familiar para que la familia ayude a sus hijos en el aprendizaje de la matemática?
- 5-¿Qué efectividad posee el sistema de escuelas de educación familiar para el aprendizaje de la matemática?

### **Tareas científicas**

- 1- Determinación de los fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la orientación a las familias en el aprendizaje de sus hijos.
- 2-Diagnóstico de la situación actual de la orientación a las familias de los escolares de 2do grado de la escuela Ramón Pando para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática?
3. Determinación de las características que debe poseer el sistema de escuelas de educación familiar para que la familia ayude a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.
- 4-Valoración del sistema de escuelas de educación familiar para el aprendizaje de la matemática.
- 5-Validación de la efectividad del sistema de escuelas de educación familiar para el aprendizaje de la matemática.

Para el diagnóstico y análisis de la problemática en la investigación se utilizaron diferentes métodos de investigación de nivel teórico, empírico y de nivel matemático.

### **Métodos de la investigación:**

#### ➤ Del nivel teórico:

- Histórico – lógico: Se emplea en la búsqueda de información para el desarrollo del trabajo en cuanto a los antecedentes, fundamentos teóricos, información actualizada acerca de la participación y acompañamiento de la familia en el aprendizaje de la matemática.
- Analítico – sintético: Permite la fundamentación teórica, la selección y elaboración de los instrumentos y la sistematización de la información necesaria para la elaboración del sistema.
- Inductivo- deductivo: Posibilita el estudio de los elementos particulares para lograr la elaboración de las conclusiones generales y viceversa, durante el proceso de fundamentación y elaboración del sistema de actividades de orientación a la familia..
- Tránsito de lo abstracto a lo concreto: Permite el tránsito del conocimiento empírico, concreto de las familias para acompañar a sus hijos en el aprendizaje de la matemática hasta los fundamentos necesarios a emplear para que piensen en cómo ayudar a sus hijos al respecto.
- Enfoque de sistema: se emplea para lograr la interacción entre las etapas y fases que conforman la propuesta. Esto garantiza la coherencia y la sistematicidad para su implementación.

#### ➤ **Del nivel empírico**

- Análisis de documentos: Con el objetivo de analizar los documentos que norman el trabajo orientacional con la familia para mediar en el aprendizaje de sus hijos.
- Observación: Para constatar la atención de los maestros a las necesidades de la familia para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.

- Entrevista a docentes: Con el objetivo de constatar las acciones que diseña el maestro para la atención a las familias para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.
- Entrevista a las familias: Con el objetivo de constatar la orientación que reciben desde la escuela para la ayuda a los hijos en el aprendizaje de la matemática.
- Análisis del producto de la actividad: Para comprobar en las libretas y cuadernos el nivel de su dificultad y en qué medida evoluciona positiva o negativamente.

### **Población y muestra:**

De una población compuesta por 45 padres/madres se selecciona una muestra de 22 padres/madres del 2do B de la escuela primaria Ramón Pando Ferrer, la misma se selecciona a partir del criterio muestral no probabilístico intencional ya que se corresponde en su mayoría con los padres y madres de un grupo de escolares con necesidades en el aprendizaje de la matemática.

Novedad: Radica en el sistema de Escuelas de Educación familiar para la ayuda a los padres /madres en el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática, para satisfacer las necesidades básicas de orientación preventiva a las familias, el sistema comprende actividades para la orientación perceptiva-espacial, para desarrollar la memoria matemática de los signos, fórmulas reglas, actividades para la ayuda a los hijos en la comprensión de su esquema corporal, de la transcripción numérica, por ejemplo, escribir números dictados.

## Desarrollo

La palabra "**matemática**" viene del griego y significa «lo que se aprende»), término usado por los pitagóricos en el siglo VI a.n.e. que alcanzó su significado más técnico y reducido de "estudio matemático" en los tiempos de Aristóteles (siglo IV a.n.e.)

Las explicaciones que se apoyaban en la lógica aparecieron por primera vez con la matemática helénica, especialmente con los *Elementos de Euclides*. Las matemáticas siguieron desarrollándose, con continuas interrupciones, hasta que en el Renacimiento las innovaciones matemáticas interactuaron con los nuevos descubrimientos científicos. Como consecuencia, hubo una aceleración en la investigación que continúa hasta la actualidad

Tiene diversas ramas muy interrelacionadas en sus cuatro objetos de estudio básicos: la cantidad, la estructura, el espacio y el cambio, significan los diferentes tipos de cantidades, el estudio de la estructura al considerar las diferentes propiedades de los números, la resolución de problemas que se dirigen en forma natural a relaciones entre una cantidad y su tasa de cambio y los conceptos de derivada e integral.

Tales ramas se concretan en diferentes campos de estudio, la aritmética con el estudio de los números, sus propiedades y las operaciones que pueden hacerse con ellos, el álgebra con el estudio de las estructuras, las relaciones y las cantidades, los conjuntos, la geometría, el cálculo y la estadística, entre otras.

Las matemáticas surgen cuando hay problemas difíciles en los que intervienen la cantidad, la estructura, el espacio y el cambio de los objetos, en el comercio, en la medición de los terrenos en la astronomía y en todas las ciencias, que aportan problemas que son estudiados por matemáticos, al mismo tiempo que aparecen nuevos problemas dentro de las propias matemáticas.

El lenguaje matemático puede ser difícil para los principiantes, porque tiene significados más precisos que en el lenguaje cotidiano y requiere de más precisión para la adquisición y uso de habilidades de escucha, habla, lectura, escritura, razonamiento

o habilidades matemáticas, por lo que su enseñanza y aprendizaje se torna difícil de enseñar y aprender.

En el fin y los objetivos de los diferentes países se encuentra la didáctica de la matemática por su incidencia en la vida de los seres humanos en todas partes, en Cuba desde la enseñanza preescolar se diseñan los objetivos generales en torno al tema.

Especialmente en el segundo grado se plantean como objetivos: Desarrollar habilidades en el trabajo con los números naturales, su representación, lectura, escritura y orden, así como formular y resolver problemas aritméticos simples y compuestos independientes, a partir del conocimiento de los significados prácticos de las cuatro operaciones elementales, identificar en el medio y en modelos figuras y cuerpos geométricos elementales, realizar alguno de ellos en papel.

El cumplimiento de los objetivos necesita de la interacción sistemática de los diferentes factores que influyen en la educación de los escolares entre los que se encuentra la familia, para que se evite la aparición de dificultades para aprender las matemáticas.

Para el diagnóstico y atención del aprendizaje de la matemática es importante concientizar los objetivos y contenidos relativos al grado por parte de los familiares, porque serían los indicadores a alcanzar en el curso.

La atención familiar en el aprendizaje de la matemática entre los seis y ocho años, es decisiva porque es el momento en que se introducen las matemáticas como materia independiente y se puede comparar el rendimiento de unos niños con otros.

La familia necesita ayudar a sus hijos en la comprensión del mecanismo de la numeración, retener el vocabulario asociado a ésta o concebir los mecanismos de resolución de sumas, resta, multiplicación o divisiones (cuatro operaciones básicas), también contar mentalmente y utilizar sus adquisiciones para la resolución de problemas.

El escolar de segundo grado en el primer período consolida los números límite 100 y sus múltiplos, reafirma ejercicios básicos de adición y sustracción de números de 2 lugares a números de un lugar, ejercicios básicos de (A) y (S) con sobrepaso: Ej:  $36+4$  y solución de problemas sencillos.

En el segundo periodo se mantiene la numeración y trabajan con sobrepaso límite 1000, trabajan ejercicios de adición y sustracción de número de 2 lugares a un lugar con sobrepaso. Ej:  $46+5$ ,  $53-4$ .

En el tercer periodo tiene que alcanzar objetivos relacionados con la solución de problemas con dos pasos independientes, multiplicación y división por 2, multiplicación y división por 10, multiplicación y división por 3, 4, y 5.

En el cuarto periodo, se continúa la numeración límite 10, la solución de problemas con solución independiente, ejercicios de multiplicación (6, 7, 8 y 9) y división, así como la multiplicación y división por 1 y 0.

Es importante realizar un correcto seguimiento del rendimiento escolar de los menores para prevenir la falta de motivación para las matemáticas, para evitar la incapacidad de entender cantidades, falla en la ejecución de operaciones, la confusión de los signos aritméticos.

El docente debe encontrar actividades que motiven, no presionar en exceso, pueden realizar tareas como, la adquisición de destreza en el empleo de relaciones cuantitativas, tareas en las que se requieran procesos de razonamiento, ejercicios para consolidar los símbolos numéricos y sus relaciones, resolución de problemas, utilizar una aproximación multisensorial, para entender los procedimientos y las reglas desde el código verbal, ya que resultan demasiado abstractas.

El docente y la familia en contextos diferentes pueden animar a los escolares a “visualizar” los problemas de matemáticas y dar tiempo suficiente para el análisis, dotarlos de estrategias cognitivas que les faciliten el cálculo mental y el razonamiento visual.

Adaptar los aprendizajes a las capacidades del alumno, sabiendo cuales son los canales básicos de recepción de la información de cada uno, pueden hacer que los escolares lean problemas en voz alta y escuchen con mucha atención, en general no asumir una actitud extremadamente exigente con el niño.

Ofrecer ejemplos y relacionar los problemas a situaciones de la vida real, proporcionar hojas de trabajo que no tengan amontonamiento visual, hacer que los escolares inviertan tiempo extra en la memorización de hechos matemáticos, usar ritmo o música para ayudar con la memorización.

Los adultos, en particular los padres y maestros, no deben asumir formas inadecuadas de comunicación, no ser impacientes, deben mostrar confianza en sus posibilidades, no hacer comparaciones con sus hermanos y otros alumnos, para no dañar el contenido de la esfera afectiva al igual que la cognitiva y mucho menos su integralidad.

En la actualidad convenientemente se ha concebido el trabajo con la familia desde el grupo escolar y con adultos de la familia que asumen la responsabilidad de la educación de los más pequeños del hogar. Este es un grupo peculiar, que adquiere sus características en dependencia de la institución que los convoque, la actividad que se promueva y la comunidad donde se desarrolle.

Se centra en las relaciones interpersonales que facilitan el aprendizaje participativo de sus miembros. El grupo de padres, madres y tutores actúa como sujeto en la medida en que propicia el intercambio de saberes, el enriquecimiento mutuo y de métodos y estilos educativos asociados a los roles familiares.

A partir del análisis de diferentes definiciones de Orientación familiar, tanto psicológica como educativa entre las que se destacan la de García Gutiérrez, A.(2010), se asume que la orientación familiar en el contexto educativo es un tipo de relación profesional de ayuda pedagógica a la familia, dirigidas por el maestro o especialista para desarrollar los recursos personológicos de los miembros de la familia que implica la reflexión y la participación personal de sus miembros en la solución de los problemas y tareas familiares. Significa que la familia comprenda cómo ayudar a sus hijos, facilitándole herramientas para su desarrollo, no imponiendo, ni haciendo por ellos.

La orientación familiar puede dirigirse a las actitudes hacia la educación en general de los hijos (as), la comunicación intrafamiliar, la propia autoestima y la seguridad en sí mismo para la educación de sus hijos (as), la autovaloración, la autodeterminación expresadas en iniciativas, acciones y pautas educativas, la capacidad para la toma de decisiones entre otros.

Con estos recursos se pueden afrontar y solucionar los posibles conflictos que pueden surgir ante la búsqueda de independencia del hijo (a), la construcción de esa independencia necesaria que requieren los procesos del crecer, en el contexto del desarrollo de las contradicciones familiares.

Son diversas las vías que puede utilizar la escuela para orientar a la familia, las reuniones de padres, la correspondencia, la visita al hogar, la entrevista individual de orientación, las consultas psicopedagógicas las lecturas recomendadas, el uso de materiales de videos, cine debate y las escuelas de educación familiar entre otras.

Las escuelas de Educación familiar son una vía directa de relación de la escuela con la familia y tiene como contenido fundamental brindar orientaciones a los familiares de cómo educar mejor a sus hijos, es un plan sistemático de formación para familiares que están vinculados directamente con la educación de los hijos, en los aspectos psicológicos y ambientales, que se desarrollan a lo largo de un período relativamente extenso de tiempo.

Las Escuelas de Educación Familiar surge al amparo de las instituciones escolares para dar respuesta a necesidades muy propias de estos centros. Tienen la posibilidad de ayudar a la familia a elevar su preparación psicopedagógica para poder cumplir mejor sus funciones lo cual redundará en aportar a la sociedad ciudadanos útiles, capaces de continuar la obra de sus padres.

Hoy se conciben las Escuelas de Educación Familiar con una mayor amplitud, pueden ser organizadas por Médicos de la Familia, dirigentes de los CDR, Círculos de Abuelos, Casas de orientación a la Mujer y la Familia, así como por cualquier agrupación comunitaria que tenga entre sus objetivos el trabajo con la familia, necesitan estar dirigidas adecuadamente y es determinante la calidad humana y la capacitación del personal que las realiza.

### **Diagnóstico y/o determinación de necesidades de orientación de las familias para ayudar a sus hijos en el aprendizaje de las matemáticas**

El diagnóstico y/o determinación de necesidades en esta investigación está sustentado por los estudios exploratorios que permitieron caracterizar el estado real de la situación

problémica y los factores influyentes, para ello, fueron empleados diferentes métodos tanto del nivel teórico como empírico, los que permitieron obtener los siguientes resultados:

- ❖ Mayor motivación, interés y resultados docentes de los escolares en las asignaturas de las humanidades y ciencias naturales y con más dificultad general en la matemática.
- ❖ La maestra ha utilizado diversos métodos y procedimientos de enseñanza colectivos e individualizados para el aprendizaje de las matemáticas y aún no logra los niveles deseados para el período.
- ❖ La maestra reconoce la necesidad de orientar a las familias de los escolares de segundo grado de la escuela Ramón Pando Ferrer para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática, lo cual no ha logrado desde otras vías.
- ❖ Las familias de los escolares de segundo grado de la escuela Ramón Pando Ferrer han mostrado interés por participar en el acompañamiento a sus hijos para el aprendizaje de la matemática.
- ❖ .La familia no posee los conocimientos básicos dela matemática y otros recursos necesarios para poder mediar en el aprendizaje de sus hijos.

**Fundamentación del sistema de Escuelas de Educación familiarpara la ayuda a sus hijos en el aprendizaje de la matemática.**

A partir del resultado del diagnóstico de los escolares y su familia se diseñó como propuesta un sistema de Escuelas de Educación familiar, las cuales se basan en sesiones de orientación familiar para padres, madres u otros familiares responsabilizados con la educación de los escolares.

Fue preciso efectuar un análisis de diferentes definiciones de la categoría sistema. En la literatura revisada se encontraron muchas definiciones del término que ha estado inmersa en un proceso evolutivo desde la antigüedad hasta la actualidad.

Este sistema se fundamenta en la filosofía marxista-leninista, específicamente en el método dialéctico materialista al partir del conocimiento de la realidad objetiva a través del diagnóstico y la determinación de necesidades como premisa para elaborar el sistema.

Se diseña un Sistema de Escuela de Educación familiar, por la necesidad de utilizar "un conjunto determinado de sesiones de orientación relacionadas entre sí que mantienen al sistema directa o indirectamente unido de forma más o menos estable y cuyo comportamiento global persigue, normalmente un objetivo (Marcelo Arnold y F. Osorio 2003)

Núñez, E. (2010) califica a la Escuela de Educación Familiar, como una "modalidad educativa sistemática," que prepara a la familia para cumplir sus funciones intrafamiliares y por otra parte, estrechar vínculos entre los padres y los pedagogos.

La Escuela de Educación Familiar debe convertirse en una fuente de diagnóstico, no solo descriptivo sino con la fuerza causal, que permita la orientación educativa de la familia y por otra parte, la comprensión de esta, de que existe una relación sociedad-familia-escolar, base necesaria a observar en la educación familiar.

Se sugieren objetivos para su consecución entre los que se relacionan los siguientes:

- ❖ Contribuir a la preparación psicopedagógica y ambiental de la familia para que pueda educar con una mayor eficacia a sus hijos.
- ❖ Sensibilizar a los familiares con el trabajo que se realiza en la escuela, ofreciéndoles campos concretos en la actividad.
- ❖ Propiciar la reflexión sobre las situaciones que se ven en la familia y sus posibles soluciones.

La realización de la escuela de educación familiar comienza con la convocatoria, le continúa el acercamiento, posteriormente el Diagnóstico y la implementación que está antecedida de la organización del plan de temas con sus correspondientes objetivos y sistema de técnicas participativas, así como el convenio con el grupo de familias en cuanto a: hora y fecha apropiadas para el desarrollo de las sesiones y finaliza con la evaluación que debe ser permanente, durante todo el curso escolar y comprende la adquisición de conocimientos en la familia respecto a los temas que se analizan, cambios que se operan en su rol educativo, participación cualitativa y cuantitativa en la Escuela de Educación Familiar.

“Elaboración del programa de Escuelas de Educación Familiar”

## **Modelación del Sistema de Escuelas de Educación familiar.**

La materialización de la propuesta se lleva a cabo a partir de la siguiente estructura:

- **Título:** (Breve y sugestivo).
- **Objetivo:**(dirigido a orientar a la familia a ayudar a sus hijos en el aprendizaje del cálculo matemático.
- **Método, procedimientos y medios** a emplear
- **Duración:** Entre 20 y 30 minutos, una vez mensual.
- **Apertura:** Establecimiento de rapport, identificación personal del coordinador y los participantes, atención a la disposición, seguridad e interés que muestra el orientado y explicar el proceso de las actividades que se realizarán.
- **Desarrollo:** Se desarrollarán las temáticas que correspondan a cada Escuela de Educación familiar, en un ambiente positivo para el trabajo grupal y constatando las manifestaciones de la familia en sus relaciones con los otros.
- **Cierre:** Momento de evaluar el alcance de las expectativas de participantes y el coordinador, así como el desarrollo alcanzado por el grupo de padres/madres. Se podrá orientar actividades de estudio teórico-práctico. Hacer despedida formal.

### **Sesión #1**

“Elaboración del programa de Escuela de Educación Familiar”

#### **Objetivos:**

- 1-Definir las principales temáticas a desarrollar en la Escuela de Educación familiar.
- 2-Crear un ambiente positivo para el trabajo grupal.
- 3-Constatar las manifestaciones de la familia en sus relaciones con los otros.

Método:

Procedimiento: Intercambio con la familia.

**Tiempo: 30 min**

Asistencia: 100 %

**Apertura:**

Presentación del coordinador (psicopedagogo y maestra del grupo), así como las familias: nombre del padre y el hijo, otros hijos, indagación sobre las principales necesidades de la familia en la educación de sus hijos, sugerencias de temas entre otras alternativas de participación de la familia.

Presentación por parte del coordinador-psicopedagogo, del esquema de la Escuela de Educación Familiar, destaca los aspectos organizativos; que se desarrollarán una vez mensual, según planificación de la escuela.

Se explica la importancia de la Escuela como vía de educación y orientación a la familia, la necesidad de la participación de los padres del grupo para el mejor desarrollo de sus hijos, es importante que los padres expresen sus criterios y expectativas.

**Desarrollo**

Comienza con la realización de la técnica de análisis general AFICHE con el objetivo de colectivizar ideas ordenadas sobre la necesidad del aprendizaje de las matemáticas para la vida.

Se utilizan los siguientes materiales: Pedazos de cartulina, recortes de periódicos o de revistas, lapicero, lápices de colores, con el siguiente procedimiento:

Se le pide a los participantes que presenten sus ideas sobre el tema que se va a tratar, en forma de afiche: la necesidad del aprendizaje de la matemática para la vida, el afiche contenía los siguientes elementos: Una persona en un mercado con sorpresa al ser estafado por ser lento en el cálculo, otro con un estudiante queriendo decir que

tenía dificultades en la multiplicación, pero igual llegaba por la suma de forma más abreviada.

Una vez elaborado el afiche se presenta al plenario (grupo en general) para realizar su decodificación.

- Se le pide a uno de los participantes que haga una descripción de los elementos que conforman el afiche y que interpreten el afiche, lo que permite ir introduciéndose en el tema y captar en toda su riqueza el contenido que se ha planteado de forma simbólica.
- En el segundo afiche los padres coincidieron en que si hace falta aprender matemáticas para que no sucedan cosas como las descritas en el primer afiche y saber que la multiplicación es una suma aunque abreviada, tal actividad permitió el ejercicio de comunicación, pues los símbolos no son interpretados por todos de la misma forma, van a depender del contexto y el grupo que los elabora o los interpreta para que tenga un determinado contenido.

El coordinador observa cómo se manifiestan los padres ante las actividades planificadas para este primer encuentro, las relaciones que establecieron fueron adecuadas, de respeto y poca participación, aunque interesados, se les cuestiona sobre sus expectativas, se llegó a consenso de los participantes en las sesiones una vez mensual, cada familia determinó cual de sus miembros es el más adecuado para influir en el resto y en sus hijos.

### **Cierre:**

Se les entregan tirillas de papel para que ofrezcan sus criterios respecto a lo tratado y algunas sugerencias, se hace de la siguiente forma:

- ❖ Este encuentro me resultó.....
- ❖ Me he sentido.....
- ❖ Sugiero que.....

Las expresiones redundan alrededor de: “es la primera vez que tenemos una actividad como ésta”, aunque refirieron que la maestra en las reuniones de padres da orientación sobre los problemas que más afectan a sus hijos en las asignaturas.

Se invita a los participantes a intervenir en la sucesiva Escuela de Educación familiar, precisando elementos organizativos y las temáticas en que deben prepararse.

Se orienta la necesidad de estudio para realizar todas las sesiones, se indica la posibilidad de revisar el libro "Para la vida", que se encuentra en la biblioteca de la escuela, muchos de sus temas son tratados en spot televisivos.

## **Sesión # 2**

**Título:** La ayuda de la familia en el aprendizaje de la matemática.

**Objetivo:** Comprender cómo la familia puede ayudar a sus hijos en el aprendizaje escolar

**Método:** Reflexión grupal

**Duración:** 30 minutos

**Asistencia:** 19 madres/padres

### **Apertura:**

Comienza con la presentación de la "escuela", se hace significar su importancia a través de la siguiente situación:

"Una madre ante los llamados de su hijo por dudas en la multiplicación y división de números límite 10, lo solucionó de la siguiente forma:

- ❖ Le dijo que en ese momento no podía porque estaba trabajando.
- ❖ Al rato y ante la insistencia del hijo explicó de forma rápida, al decir del hijo "tan rápido que no entendió"

El coordinador les pregunta:

- ¿Creen uds que la madre ayudó realmente a su hijo en las dudas en la multiplicación y división de números límite 10?
- Exponga sus consideraciones, apóyese en sus vivencias.

Las respuestas de las madres/padres fueron las siguientes:

- DCP dijo: Aún no hemos recibido el tema de cómo ayudar a nuestros hijos, pero me parece que la madre no ayudó realmente a su hijo en las dudas planteadas.
- FPS dijo: Ahora viéndolo así en la situación, me parece que no lo ayudó realmente.

La coordinadora al escuchar esas opiniones reconoce preparadas las condiciones para continuar el desarrollo.

## **Desarrollo**

Continúa con la aplicación de la técnica Puro Cuento para evaluar el dominio que los padres tienen del tema, a partir del siguiente Cuento: "Ayuda y contacto". El coordinador pide a los participantes que se mantengan sentados y escuchen el cuento que leerá lentamente y en voz alta, para cuándo encuentren algo que creen que es falso, se levanten. El coordinador le preguntará a los que se pusieron de pie por qué creen que es falso, y también a los que se quedaron sentados por qué creen que es verdadero.

Se lee el siguiente cuento: "Las madres y padres son excelentes mediadores en el aprendizaje de sus hijos, basta con querer a sus hijos y ya los están ayudando. En el caso del aprendizaje de la matemática necesitan estar actualizados sobre el tema.

Después de leído el cuento se pararon 2 familiares, (una madre y un padre). El coordinador les pregunta sobre lo que encontraron falso en el cuento.

- La madre (SLP) dijo " Me resulta extraña la frase "basta con querer a sus hijos y ya los están ayudando", porque tiene algo de verdad y algo falso, porque si los hijos se sienten queridos estamos influyendo en su desarrollo personal, pero si no se nada del tema no puedo ayudarlo por mucho que lo quiera..."
- El padre (RPB) dice " Coincido en esa parte, pero encuentro otro aspecto falso, que logré anotar y es el siguiente: ". Yo lo veo diferente, porque si no explico, le introduzco determinado análisis, no veo como lo ayudo."

El coordinador pregunta a los que se quedaron sentados sus consideraciones sobre la veracidad o falsedad del cuento en alguna de sus partes.

- La madre (BSA) dijo "Ahora que veo el análisis de (SLP) y (RPB) si quisiera aclarar sobre sus dudas que también son las mías"
- La madre (ASF) también dice coincidir. Ningún otro familiar quiso intervenir.

La coordinadora manifiesta su satisfacción y comienza a aclarar las dudas: realmente las ideas falsas están alrededor de lo expresado por uds, "para que haya ayuda debe haber contacto e implicación emocional, intelectual entre la familia y los hijos que supone compromisos y acuerdos y la existencia de un interés mutuo en un objetivo o tarea común", se traduce en que ayudar no es hacerle las tareas o no es atenderlos con apuro o hacerlo sin crear condiciones ambientales para eso"

- El padre (RPB) dijo "" es verdad que la ayuda supone compromisos, acuerdos y la existencia de un interés mutuo, porque de lo contrario no es posible, en mi caso resulta muy difícil porque mi hijo se muestra con negativismo.

La coordinadora plantea que es importante tener contacto con los maestros para que les ayuden a conocer los diferentes niveles de ayuda que necesitan sus hijos, si es: llamado de atención, o a través de preguntas, o explicación o si tiene que llegar a la demostración. Este conocimiento le permite ser más certeros al ofrecer las ayudas respecto al conocimiento de la matemática.

Explica que "es importante que desde la casa se anime a los hijos a "visualizar" los problemas de matemáticas y darles tiempo suficiente para ello y facilitarle el cálculo mental y el razonamiento visual".

""Hacer que lea problemas en voz alta y escuche con mucha atención. A menudo, las dificultades surgen debido a que no se comprenden bien los problemas de matemáticas".

"Los hijos necesitan que se les ofrezca ejemplos y se les relacionen los problemas a situaciones de la vida real, que se invierta tiempo en la memorización de hechos matemáticos, pues la repetición es muy importante, puede usar ritmo o música para ayudar con la memorización".

### **Cierre.**

Se propone realizar la técnica PNI, en la cual las madres / padres ofrecerán sus opiniones sobre: lo positivo, lo negativo y lo interesante de la actividad, los cuales se manifestaron de la siguiente forma:

De los 6 participantes, las opiniones fueron las siguientes:

- Todas fueron positivas en relación con el poder analizar cómo es posible ayudar a los hijos con la necesaria sistematización con el maestro, uno manifestó que le resultó además interesante aprender este tema desde la escuela.

Se invita a los participantes a intervenir en las sucesivas Escuelas de Educación familiar, precisando elementos organizativos y las temáticas en que deben prepararse.

### **Sesión # 3**

**Título: ¿Qué necesita aprender un escolar de segundo grado en matemática?**

**Objetivo: Comprender los conocimientos que necesita aprender un escolar de segundo grado en matemática.**

**Tiempo:** 30 min.

**Método:** Debate.

#### **Apertura**

Comienza con la utilización de la técnica "Los números" con el objetivo de animar al grupo familiar para contribuir a su concentración, el grupo se divide en 2 subgrupos de tres y cuatro personas, se les entrega a cada equipo un paquete de números del 0 al 9 y se le da a cada integrante del equipo un número.

Después de crear las condiciones, el coordinador dice un número, por ejemplo, 927 y los que tienen el 9, el 2, y el 7 de cada equipo deberán pasar al frente y acomodarse en el orden

debido, llevando el cartel con él número de manera visible. El equipo que forme primero el número se anota un punto. No se puede repetir la misma cifra en un número.

Los integrantes de los equipos se animaron y lograron crear rápidamente y en orden los números dichos por el coordinador, ganó el equipo de cuatro personas, aunque lo más importante fue la animación que tuvo y la mejora en la disposición de los padres.

## **Desarrollo**

Comienza la coordinadora preguntado sobre sus conocimientos respecto a los objetivos del grado en la asignatura

- SLP dijo "realmente cuando ud hace la pregunta me doy cuenta que solo me conformo con ver algunas veces las tareas que tiene en la asignatura. No hubo otra opinión.

El coordinador les dice "es importante que se preocupen por aprender del tema, porque tiene que ver con lo que se haga desde la escuela y la casa para evitar que aparezcan problemas en sus hijos para aprender matemática. Continúa invitándolos a que se sienten todos en sus asientos y piensen si saben algo sobre los objetivos del grado de sus hijos y en especial en la matemática, a continuación les da la siguiente sugerencia: ¡Cierren los ojos y concéntrense para que analicen los niveles de preparación que tienen!. Tienen 5 minutos.

Concluido el tiempo, había caras sonrientes, sus expresiones fueron las siguientes:

- ASF, "de verdad, no puedo ayudar a mi hijo si no sé qué dan en el grado.
- RPB, "lo único que pienso es que apruebe, salga con buenas notas, pero tampoco sé nada de lo que tiene que recibir en el grado.

Continúa el coordinador reconociendo que lo realizado por la familia es muy adecuado, aunque no recibió otras opiniones. A continuación explica los objetivos del grado:

- ❖ En el primer período consolida los números límite 100 y sus múltiplos, reafirma ejercicios básicos de adición y sustracción de números de 2 lugares a números de un lugar, ejercicios básicos de adición y sustracción con sobrepaso: Ej:  $36+4$  y solución de problemas sencillos.
- ❖ En el segundo período se mantiene la numeración y trabajan con sobrepaso límite 1000, trabajan ejercicios de adición y sustracción de número de 2 lugares a un lugar con sobrepaso. Ej:  $46+5$ ,  $53-4$ .
- ❖ En el tercer período tiene que alcanzar objetivos relacionados con la solución de problemas con dos pasos independientes, multiplicación y división por 2, multiplicación y división por 10, multiplicación y división por 3, 4, y 5.
- ❖ En el cuarto período, se continúa la numeración límite 10, la solución de problemas con solución independiente, ejercicios de multiplicación (6, 7, 8 y 9) y división, así como la multiplicación y división por 1 y 0.

Una vez que el coordinador termina la explicación hubo dudas relacionadas con: adición y sustracción de números de 2 lugares a números de un lugar, solución de problemas con dos pasos independientes, sobrepaso límite 100.

El coordinador explicó que "la adición y sustracción de números de 2 lugares a números de un lugar es por ejemplo  $35+4$ , el 35 significa dos lugares y el 5 un lugar.

"La solución de problemas con dos pasos independientes comienza en segundo grado y significa que: se les plantean 2 problemas que se resuelven independientes por ejemplo: A un almacén entró un día, 40 libros de cuentos y 50 de historia, al otro día llegaron 60 de matemática y 40 de español. Se le pregunta cuantos en total hay en el almacén, pero se suman independientes, los de cuento e Historia que entraron primero y luego los de español e historia para llegar al total.

"Respecto al sobrepaso se da cuando sobrepasa el múltiplo de 10. Les pregunta en  $35+4$  hay sobrepaso? La respuesta es, no, para que haya sobrepaso tiene que ser por ejemplo  $35+6$ ,  $5+6$  excede el 10".

Cierre

Se utiliza la técnica "La palabra clave" para vivenciar opiniones de la familia en relación con la sesión realizada, para lo cual se les pide que evalúen su desarrollo, expresando con una palabra lo que piensan o sienten en relación con la sesión que se ha trabajado.

Se inicia la ronda y el coordinador anota cada palabra expresada y quién le dijo.

- BSA: en verdad nos hace falta.
- SLP: realmente, acertaron.
- RPB: necesario
- SLP: somos importantes para el aprendizaje de nuestros hijos.
- ASF: no hemos perdido el tiempo.

#### **Sesión # 4**

**Título:** Importancia del cálculo matemático para la vida.

**Objetivo:** Valorar la importancia del cálculo matemático para la vida.

**Método:** Reflexión grupal

**Duración:** 30 minutos

**Apertura:** Establecimiento de rapport, identificación personal del coordinador y los participantes, atención a la disposición, seguridad e interés que muestra el orientado y explicar el proceso de las actividades que se realizarán.

#### **Desarrollo:**

Comienza con la presentación de la técnica de análisis general la "Lectura eficiente", con la presentación del título El **Papiro de Ahmes**, también conocido como **Papiro Rhind**.

"El **Papiro de Ahmes** es un documento de carácter didáctico que contiene diversos problemas matemáticos. Está redactado en escritura hierática y mide unos seis metros de longitud por 32 cm de anchura. Se encuentra en buen estado de conservación. El texto escrito durante el reinado de Apofis I a.n.e, contiene 87 problemas matemáticos con cuestiones básicas del cálculo de áreas y volúmenes".

Luego de la lectura se divide a los participantes en grupos de 2 ó 3 lectores, a cada grupo se le entrega el mismo texto y se les indica que tienen 5 minutos para leerlo, los participantes deben empezar todos al mismo tiempo, leyendo en silencio.

Una vez pasado el tiempo asignado, el facilitador comienza a hacer una serie de preguntas, de la cual cada grupo escribe una frase de respuesta de forma oral o escrita de forma dirigida o también respondiendo el equipo que primero levante la mano. Por cada respuesta cierta, el grupo recibe un punto. Gana el grupo que mayor puntuación obtiene.

-¿Qué es lo que más les resultó interesante en la lectura ?.

-¿Qué influencias podrá tener en la educación de sus hijos?

Se propicia la participación activa y creativa de los 2 equipos y del grupo en general; la reflexión fue girando acerca de la historicidad del surgimiento del cálculo matemático, las respuestas relacionadas con lo más llamativo de la lectura, se relacionó con sorpresas sobre el surgimiento del cálculo, su composición y el vínculo con las nacientes ciudades antiguas.

Uno de los padres dijo " Yo que transité por todos los niveles de educación y nunca me pregunté el significado del cálculo"

Otro dijo " De verdad que los padres no participamos conscientemente de la enseñanza escolar y menos del cálculo matemático, tenemos que ayudar a nuestros hijos a comprender su significado"

La coordinadora del grupo participó "Es verdad lo que ud dice, pero tenemos que concientizar que el cerebro del niño refleja todo lo que le influye, estamos teniendo claro cómo tienen que ser de cuidadosos nuestros ejemplos y cómo es necesario estar atento en cómo el maestro diagnostica sus potencialidades y necesidades en el cálculo matemático"

### **Cierre:**

Se les entregan tirillas de papel para que ofrezcan sus criterios respecto a lo tratado y algunas sugerencias, se hace de la siguiente forma:

- ❖ La técnica de la lectura eficiente me resultó .....
- ❖ Sugiero que.....

Las expresiones fueron satisfactorias, algunas (2) no totalmente conscientes del significado de lo tratado, otras realmente emocionadas (8) con gestos y expresiones faciales que así lo corroboran.

Una madre dijo “es la primera vez que tenemos una actividad como esta”, aunque refirieron que la maestra en las reuniones de padres da orientación sobre los problemas matemáticos que más afectan a sus hijos en las asignaturas.

Se invita a los participantes a intervenir en las sucesivas sesiones, precisando elementos organizativos y las temáticas en que deben prepararse.

## **Sesión # 5**

**Título:** La orientación espacial y el aprendizaje de la matemática.

**Objetivo:** Reflexionar sobre la significación de la orientación espacial y el aprendizaje de la matemática.

**Método:** Reflexión grupal

**Duración:** Entre 20 y 30 minutos.

**Asistencia:** 7 madres/padres

### **Apertura**

En este momento inicial el coordinador les presenta a la familia el tema a tratar en la sesión: La orientación espacial y el aprendizaje de la matemática. Les pregunta si tienen alguna expectativa respecto al tema, si tienen alguna idea al respecto.

Las respuestas de los padres giraron alrededor de lo siguiente:

- El padre (RPB) y la madre (ASF) coinciden en que “ esperamos mucho de esta sesión al igual que las otras, parece que tiene que ver con cómo nos ubicamos en el espacio, aunque todavía no vemos la relación con el cálculo matemático”

La coordinadora les expresa su satisfacción por lo expresado y les dice que se acerca a lo que tratarán. Les pregunta a modo de hacerles ver el objetivo de la "escuela"

- Por donde se inicia la adición y la sustracción por la izquierda o por la derecha?
- Si ud tiene que calcular la multiplicación de  $25 \times 2$ , por donde ud comienza, por la derecha o por la izquierda?

Las respuestas fueron las siguientes: 5 madres plantearon que la adición y la sustracción se inicia por la derecha, al igual que la multiplicación planteada. Un padre y una madre no respondieron, aunque cuando escucharon las respuestas de los demás movieron la cabeza dubitativamente.

La coordinadora les pregunta: ¿hace falta estar bien orientado espacialmente para aprender la matemática? Todos asintieron.

### **Desarrollo**

Comienza con la presentación de la técnica de abstracción y análisis general "Cadena de asociaciones" para lograr interpretar el término "orientación espacial" a partir de las experiencias concretas de los padres/madres.

El coordinador pide a los padres de forma rápida y sorpresiva el siguiente ejercicio: "Toca con tu mano izquierda el ojo derecho y levanta la pierna izquierda. Ante tales contratiempos que se le presentan a los padres por la sorpresa hacemos énfasis en la necesidad de estar orientados de forma espacial lo cual es determinante para el cálculo matemático

Se escoge las palabras o conceptos claves de interés para el análisis de orientación espacial, las cuales deben ser relacionadas por los participantes, para arribar a sus definiciones y relaciones de forma más participativa: Orientación, espacial, direcciones, izquierda, derecha, arriba, abajo.

Tres madres/padres comenzaron asociando las siguientes palabras: Orientación y espacial como la ubicación que uno tiene en el universo, en lo que existe, si está aquí o allá.

Otra madre dijo que estaba de acuerdo y por eso le añadía: direcciones, izquierda, derecha, arriba, abajo, porque la ubicación de alguien en el universo esta en alguna dirección, aquí, allá, abajo, arriba, a la izquierda, a la derecha, etc.

La coordinadora valoró tales análisis como positivos y dijo que "en ellos estaba la esencia de la orientación espacial, tan importante para el aprendizaje escolar entre los que destacaba la matemática".

El coordinador les plantea la necesidad de retomar la actividad realizada a modo de motivación: "Por donde se inicia la adición y la sustracción por la izquierda o por la derecha? y Si ud tiene que calcular la multiplicación de  $25 \times 2$ , por donde ud comienza, por la derecha o por la izquierda?"

Las madres y padres participantes realizan la simulación, con lo cual queda demostrado la necesidad de que se sistematice el trabajo de orientación espacial desde la escuela con la ayuda de la familia, como vía de contribuir a la mejor atención de sus hijos.

### **Cierre**

Se realizará mediante un completamiento de frases, dándole una hoja de papel para cada miembro de la familia asistente con una serie de frases incompletas, relacionadas y dirigidas al trabajo realizado

Aprendí \_\_\_\_\_

.Me \_\_\_\_\_ sorprendí  
por \_\_\_\_\_

.Me  
gustó \_\_\_\_\_

No \_\_\_\_\_ me  
gustó \_\_\_\_\_

.Me \_\_\_\_\_ gustaría \_\_\_\_\_ saber \_\_\_\_\_ más  
acerca \_\_\_\_\_

Todos los madres/padres manifestaron sus satisfacciones respecto a lo aprendido, a la sensibilización sobre la orientación espacial para el aprendizaje del cálculo matemático, las inquietudes que les quedan que necesitan completar con trabajo individual y con la maestra, reconocen que el desempeño ha sido fructífero y qué necesitan continuar con una reflexión posterior.

## **Sesión # 6**

**Tema:** Los recursos mnémicos en el aprendizaje de la matemática.

**Objetivo:** Comprender la importancia de la creación de recursos mnémicos para el aprendizaje de la matemática.

**Tiempo:** 30 min.

**Método:** Debate.

**Apertura:** En este momento se saludarán los coordinadores y los padres. Pedirán criterios respecto a cómo les resultó la realización de los ejercicios para el desarrollo de la orientación espacial en sus hijos, escuchará sus respuestas y les dirá:

Vamos a probar la destreza que uds han alcanzado para entrenar a sus hijos:  
"Tóquense con su mano izquierda, el ojo derecho y levanta la pierna izquierda".

"Levanta la pierna derecha y toca con tu mano derecha la oreja izquierda

Una vez realizado, también a modo de rapport, comienza la nueva sesión que se relaciona con la anterior porque se tratará de los recursos mnémicos, los cuales pueden tener apoyo con el aprendizaje de la orientación espacial.

### **Desarrollo**

El coordinador comenzará comentando con las familias sobre el significado de los recursos mnémicos, su importancia relativa para el aprendizaje y en este caso de la matemática, les comenta que es lo que "mnemotecnia": sistema para mejorar la memoria, para facilitar el recuerdo por medio de procedimientos con fórmulas, palabras claves, palabras formadas con iniciales o con siglas que simbolizan o representan los conceptos o frases que deseamos recordar.

El coordinador les entregará por escrito a los padres una serie de 10 números, que leerán durante 1 minuto, les pedirá que creen algún recurso propio para recordarlos,

como por ejemplo: por asociación, por contigüidad (cercanía) u otro mecanismo que se los recuerde.

Posteriormente se concluye que hay algunas dificultades al memorizar, lo hicieron con promedio de 6 palabras después de 30 minutos. El coordinador les pregunta que hacen cuando quieren recordar algo que les resulta difícil.

LJP dijo: a veces me escribo en la mano o me hago alguna seña en la ropa o en la muñeca.

Otra mamá(VPS) dijo que ella no ha tenido que recurrir a esas cosas, que ella se entrena de otra forma: confía en su capacidad para recordar, tiene una actitud emocional positiva que le dado resultado, que también planifica y organiza sus estudios que le permiten obtener confianza en sí misma, que prueba y practica su memoria y trata constantemente de recordar lo estudiado.

El coordinador aplaudió tal respuesta, enfatizando las diversas vías para entrenar la memoria y como para el aprendizaje de la matemática, por ejemplo "la familia puede asociar el cálculo de los productos a determinado ritmo que le permita al hijo recordar, posterior a los análisis lógicos que le permita interiorizarlos.

Les preguntará: Cuando sus hijos comparan cantidades, reconocen adecuadamente los signos  $\leq$  y  $\geq$  ? Espera sus respuestas y les dice que "unos lo identifican claramente y otros a veces se les confunden. Uds pueden utilizar recursos que los ayuden a memorizarlo hasta que lo incorporen de forma lógica, el entrenamiento en reconocer el lado para donde tiene la abertura el signo facilita su aprendizaje".

Una vez probada la memoria de los padres /madres, se explica que es una vía importante para el recuerdo, puede usarse con cautela para ayudar a su hijos en el aprendizaje de la matemática, vinculándolo a sencillas rimas de canciones con el cálculo a realizar.

Cierre

A modo de cierre se les pedirá a los padres/madres que improvisen un canto y lo vinculen a determinado cálculo, la escucha del ritmo facilita su recuerdo.

Se aplica también "El espacio catártico para permitir que cada miembro del grupo exprese sus vivencias con relación al trabajo realizado grupalmente, por ser la última sesión.

Se utilizan tres sillas que el coordinador coloca una al lado de la otra. Le plantean al grupo que cada uno debe sentarse sucesivamente en cada silla y expresar sus vivencias. En la primera silla se expresa: "cómo llegué", en la del medio se refiere a: "cómo me sentí durante las sesiones" y la tercera silla es: "cómo me voy".

Cada uno va pasando por el espacio catártico y expresando sus vivencias, explicitando los sentimientos y emociones que han experimentado y experimentan, permitiendo al coordinador valorar el impacto del trabajo grupal en cada uno de sus miembros.

En realidad todos los participantes pasaron por las tres sillas, evidenciando lo logrado desde que llegaron hasta concluida la actividad, 2 de los padres plantearon que les gustaría que se sistematice este tipo de actividad para la educación de sus hijos.

Luego de aplicadas las 6 sesiones de la escuela de educación familiar se puede reflejar que:

La disposición de los 7 madres/padres siempre fue adecuada, aunque en un primer encuentro se mostraron con dudas respecto a las actividades a realizar, no todas las familias participaron de forma expresamente activa, aunque si interesadas y con mucha disposición, la cual se podía evidenciar en sus gestos, en la atención prestada, en las reflexiones realizadas, pero se debe destacar que a partir de la segunda sesión todos los indicadores se fueron manteniendo en niveles muy elevados.

Se logró en todos los asistentes un mejor proceso de transformación de sus modos de pensamiento en relación con la educación de su hijos en relación con el cálculo matemático, así como una mayor implicación y cambios de actitud, aunque con sus individualidades, se lograron los niveles deseados, por lo que el estado de satisfacción del orientador en este caso es muy bueno.

## **Conclusiones**

1-Los fundamentos teóricos y metodológicos que sustentan la orientación de la familia reconocen la necesidad del acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje de la matemática para prevenir dificultades en su asimilación.

2-Las familias de los escolares de segundo grado de la escuela Ramón Pando desconocen las posibilidades de la ayuda que pueden brindar a sus hijos en matemática, aunque se muestran interesados por aprender.

3- El sistema de sesiones de la Escuela de Educación familiar se ajusta a las características de las madres/padres, es abierto, permite cambios y propicia su orientación para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje del cálculo matemático.

4-Los resultados obtenidos a través de la aplicación del criterio de especialistas revelan la pertinencia e importancia del sistema de sesiones de la Escuela de Educación familiar en la orientación para el acompañamiento a sus hijos en el aprendizaje del cálculo matemático.

5-El sistema de sesiones de la Escuela de educación familiar contribuyó a que los madres/padres mostraran preocupación, reflexionaran sobre el tema y comenzara un proceso de transformación de sus actitudes en relación con la educación de sus hijos, de acuerdo a sus particularidades.

## **RECOMENDACIONES**

1-Socializar resultados en Consejo de dirección de la institución educativa.

### **Bibliografía:**

1-Acosta Broche N. Sistema de actividades para la memorización consciente de los ejercicios básicos de adición y sustracción límite veinte en segundo grado” Tesis en opción al título académico de Máster. (2010)

2-Bermúdez Morris Raquel y Pérez Martín Lorenzo M. La personalidad su Diagnóstico y Desarrollo. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2004.

3-Betancourt Torres Juana. Dificultades en el aprendizaje y trastornos emocionales y de la conducta. Editorial Pueblo y Educación. Playa, ciudad de la Habana, Cuba, 2003.

4-Caballero Delgado, Elvira. Diagnóstico y diversidad. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.

5- Castellanos Simón, Doris. Aprender y enseñar en la escuela: una concepción desarrolladora. [et al.]. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2002.

6-Collazo Delgado, Basilia. La orientación en la actividad pedagógica. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1992.

7-Compendio de pedagogía. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2003.

De Armas Ramírez, Nerelys y Alberto Valle Lima Resultados científicos en la investigación educativa. Ciudad de la Habana: Ed. Pueblo y Educación, 2011. 78 p

8- Hernández Parets, Cándida Marisel, Cuesta Mazorra María del Pilar y Pérez Rodríguez, A. Propuesta de actividades para la exploración pedagógica ETAP-CDO Villa Clara. 2010- 2011

10-Leyva Fuentes, Mirta. Manual psicopedagogía.

11-Martínez Angulo, Marta Manual de técnicas de exploración psicológicas [et. al]. La Habana: Ed. Pueblo y Educación

12-Peña Gálvez, Rosa Lidia y otros. Orientaciones metodológicas segundo grado Tomo II. Ministerio de Educación, Cuba: Ed. Pueblo y Educación, 1989.

13-Rico Montero, P. y coautores. Exigencias del Modelo de escuela primaria para la dirección por el maestro de los procesos de educación, enseñanza y aprendizaje. Cuba: Ed. Pueblo y Educación, 2008

14-Rubinstein S.L.. Principio de la psicología general. La Habana: Ed. Pueblo y Educación. 1982.

## **ANEXO 1**

### **Análisis de documentos**

#### **Modelo de Escuela Primaria**

**Objetivo:** Constatar como se proyectan desde el Modelo de Escuela Primaria

##### **Aspectos para el análisis:**

- Cómo se concibe en el documento los aspectos relativos a la orientación a la familia por su incidencia en la formación de los escolares.
- Las orientaciones metodológicas generales para el trabajo con la familia de los escolares.
- Las vías que se conciben en el documento para realizar la orientación familiar.

## **Anexo 2 Análisis de documentos**

### **Programa y orientaciones de segundo grado**

**Objetivo:** Constatar como se proyectan desde el Programa y orientaciones de segundo grado la necesaria actuación de los maestros en la orientación familiar.

#### **Aspectos para el análisis**

- Si se expresan explícitamente en los objetivos formativos del grado las orientaciones relacionadas con la relación escuela familia y el imperativo de la escuela en la orientación a la familia.
- Si se brindan orientaciones de cómo desarrollar la orientación a las familias de los escolares de este grado según sus características.



## Entrevista a maestra

### Guía de entrevista a la maestra.

Objetivo: Valorar el conocimiento que tiene la maestra sobre la familia de sus escolares y la necesidad de orientación.

1-Cuantos años de experiencia tiene en la docencia en la enseñanza primaria:

Menos de 5 años\_\_\_\_\_ De 5 a 10 años\_\_\_\_\_ Más de 10 años

2-Conoce ud las características de sus escolares en todas las áreas de su personalidad.

3-Todos los escolares tienen satisfechas sus necesidades materiales esenciales?

4-Las familias de sus escolares participan en las reuniones que ud convoca?

5-Cómo es la comunicación entre ud y las familias de sus escolares.

6-Qué vía de orientación familiar ud utiliza para ayudar a mejorar las relaciones interpersonales de sus escolares.

7-En cuales de los temas cree ud que necesitarían más orientación sus familias y por qué?

## Encuesta a la familia:

**Objetivo:** Constatar el estado de preparación de las familias de los escolares de segundo grado A de la escuela Rolando Morales Sanabria para el acompañamiento a sus hijos para el aprendizaje del cálculo matemático..

### Consigna:

Ustedes son los padres y madres de nuestros alumnos de 2do, nuestra investigación cuenta con uds que son actores principales de nuestra investigación, necesitamos de su ayuda y sinceras respuestas, todo redundará en avances para sus hijos.

1-¿Cuántos hijos tienen?\_\_\_\_\_

2-Relaciones comunicativas entre los padres Buenas\_\_\_\_\_ Regulares\_\_\_\_\_ Malas\_\_\_\_\_

3-¿Qué nivel de escolaridad poseen? Primaria\_\_\_\_\_ Medio\_\_\_\_\_ Pre\_\_\_\_\_

4-¿Conversa con sus hijos sobre la educación que deben tener?

Siempre\_\_\_\_\_ A veces\_\_\_\_\_ Nunca\_\_\_\_\_

5-Logra traducir alegría y seguridad en sus hijos en la mayoría de las circunstancias?

Si\_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_ Por qué?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_ En parte\_\_\_\_\_

6-¿Qué preparación tiene ud para ayudar a sus hijos en las diferentes asignaturas del grado?

7-¿Que asignaturas les resulta más difícil comprender para la ayuda a sus hijos?

